



Industrie  
Canada

Industry  
Canada

CIR-26  
5<sup>e</sup> édition  
Mise à jour, novembre 2008

Gestion du spectre et télécommunications

Circulaire d'information sur les radiocommunications

# Information relative au certificat général d'opérateur radio (CGO)

**Remarque** : L'annexe A a été mise à jour (septembre 2018).

Also available in English - RIC-26

Canada 

## Préface

Les circulaires d'information sur les radiocommunications sont publiées dans le but de renseigner ceux qui s'occupent activement des radiocommunications au Canada. Des modifications peuvent y être effectuées sans préavis. Il est donc conseillé aux intéressés qui veulent d'autres renseignements de communiquer avec le plus proche bureau de district d'Industrie Canada. Bien que toutes les mesures possibles aient été prises pour assurer l'exactitude des renseignements contenus dans la présente circulaire, il n'est pas possible de l'attester expressément ou tacitement. De plus, lesdites circulaires n'ont aucun statut légal.

Les intéressés désireux de faire parvenir leurs observations ou propositions peuvent les adresser à:

Industrie Canada  
Direction générale de la réglementation  
des radiocommunications et de la radiodiffusion  
300, rue Slater  
Ottawa (Ontario)  
K1A 0C8

À l'attention de la DOS

Par courriel : [spectrum\\_pubs@ic.gc.ca](mailto:spectrum_pubs@ic.gc.ca)

Toutes les publications de la Gestion du spectre et télécommunications sont disponibles sur le site Web suivant : <http://ic.gc.ca/spectre>.

Dans nos publications, la forme masculine désigne tant les femmes que les hommes.

## Table des matières

<b>1.</b>	<b>Intention</b> .....	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>Contexte</b> .....	<b>1</b>
<b>3.</b>	<b>Documents connexes</b> .....	<b>1</b>
<b>4.</b>	<b>Système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM)</b> .....	<b>2</b>
<b>5.</b>	<b>Certificat général d’opérateur radio (CGO)</b> .....	<b>3</b>
5.1	Admissibilité .....	3
<b>6.</b>	<b>Formation et examen</b> .....	<b>3</b>
6.1	Cours intégral.....	3
6.2	Cours de recyclage .....	3
6.3	Note de passage.....	4
6.4	Nombre d’étudiants par classe .....	4
<b>7.</b>	<b>Accréditation</b> .....	<b>4</b>
<b>8.</b>	<b>Preuves de compétence</b> .....	<b>4</b>
	<b>Annexe A - Établissements accrédités aux fins de la formation et de l’évaluation en vue du CGO</b> .....	<b>5</b>
	<b>Annexe B - Certificat général d’opérateur radio (CGO) - SMDSM – Programme de cours</b> .....	<b>6</b>

## 1. Intention

Les renseignements contenus dans la présente publication couvrent la portée des exigences de formation et d'évaluation pour le Certificat général d'opérateur radio - Système mondial de détresse et de sécurité en mer (CGO-SMDSM). Pour de plus amples renseignements sur ce certificat ou sur d'autres certificats, veuillez consulter la Circulaire d'information sur les radiocommunications 16, *Certificats professionnels d'opérateur radio* (CIR-16).

La formation et l'évaluation en vue du CGO peuvent être assurées par des instructeurs/examineurs dans des établissements de formation maritime accrédités, des entreprises et organisations de l'industrie maritime ou des fournisseurs d'équipement maritime. Une liste d'organisations accréditées pour former et examiner les candidats au CGO figure à l'Annexe A.

## 2. Contexte

Le Canada est membre de l'Union internationale des télécommunications (UIT), un organisme chargé de maintenir et d'élargir la coopération internationale en vue de l'amélioration et de l'utilisation rationnelle de télécommunications de toute sorte. À cette fin, l'UIT favorise la collaboration parmi ses membres afin de normaliser les procédures et les pratiques de communication, d'attribuer les fréquences et de réglementer les radiocommunications à l'échelle mondiale. En 1987, la Conférence administrative mondiale des radiocommunications pour les services mobiles de l'UIT a adopté les dispositions nécessaires dans le *Règlement international des radiocommunications* pour introduire le SMDSM.

Le Canada est également membre de l'Organisation maritime internationale (OMI) qui, en étroite collaboration avec l'UIT, recommande des pratiques pour l'établissement de systèmes de communications maritimes desservant la collectivité maritime internationale. Dans le cadre de ce travail, l'OMI a élaboré les exigences minimales applicables aux opérateurs radio désirant obtenir la certification SMDSM.

Industrie Canada administre les télécommunications au Canada, conformément aux lois, conventions et règlements nationaux et internationaux. La réglementation des opérations maritimes au Canada relève généralement de la Direction de la sécurité des navires de Transports Canada. Cette direction, de par son *Règlement sur le personnel maritime 2001*, exige que l'équipage des navires qui doivent être équipés d'une station radio en vertu du *Règlement sur les stations (radio) de navires* (RSRN) comprenne des personnes titulaires d'un certificat d'opérateur radio approprié.

## 3. Documents connexes

Les documents d'Industrie Canada sont affichés sur le [site de la Gestion du spectre et télécommunications](http://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/fra/h_sf06073.html) à : [http://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/fra/h\\_sf06073.html](http://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/fra/h_sf06073.html).

CIR-16	<i>Certificats professionnels d'opérateur radio</i>
CIR-22	<i>Procédures générales d'exploitation en radiotéléphonie</i>
Garde côtière canadienne	<i>Aides radio à la navigation maritime</i>
Garde côtière canadienne	<i>Avis aux navigateurs</i>

On peut consulter les publications de la Garde côtière canadienne à l'adresse suivante :  
<http://www.ccq-qcc.ca>

Union internationale des télécommunications      *Règlement des radiocommunications*

#### **4.        Système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM)**

Le SMDSM a été mis en oeuvre sur une période de sept ans à compter du 1<sup>er</sup> février 1992. Ce système améliore l'assistance qui peut être procurée aux navires dans des situations de détresse et d'urgence. Les exigences de certification et des explications concernant le SMDSM se trouvent dans la CIR-16. De l'information à jour sur les progrès et la mise en oeuvre des installations côtières du SMDSM se trouve dans la dernière édition de la publication *Aides radio à la navigation maritime* (ARNM) de la Garde côtière canadienne et dans l'édition annuelle des *Avis aux navigateurs*.

De façon générale, conformément au RSRN, les navires obligatoirement munis de radiotéléphones VHF doivent avoir à bord des personnes détenant un certificat restreint d'opérateur radio – commercial maritime, tandis que les navires obligatoirement munis de radiotéléphones MF ou MF/HF ou d'émetteurs de stations terriennes de navires doivent compter des personnes détenant un certificat général d'opérateur radio (CGO) ou un certificat général maritime d'opérateur des radiocommunications (CGMR). Il y a deux exceptions à cette règle :

- les radiotéléphonistes à bord de « petits bateaux de pêche »; l'expression « petit bateau de pêche » se définit dans le *Règlement sur l'inspection des petits bateaux de pêche* comme un navire qui n'est pas un voilier, est utilisé pour la pêche commerciale, a un tonnage brut dépassant 15 tonnes sans dépasser 150 tonnes et une longueur ne dépassant pas 24,4 mètres. Ces bateaux munis d'émetteurs MF ou HF ou les deux peuvent ainsi utiliser les services de radiotéléphonistes détenant un simple certificat restreint d'opérateur radio – commercial maritime;
- les radiotéléphonistes à bord des navires qui empruntent les voies navigables intérieures d'Athabasca-Mackenzie. Même si ces navires peuvent être munis de radios HF, la fréquence HF utilisée sur ces voies d'eau tombe à l'extérieur des bandes maritimes. Les seules fréquences maritimes utilisées dans certaines parties de ces voies se situent dans la bande VHF. Par conséquent, ces navires peuvent employer des personnes ne détenant qu'un certificat restreint d'opérateur radio – commercial maritime.

**Nota :** Même si la station radio d'un navire est exempte de licence, l'opérateur est tenu de détenir le certificat approprié d'opérateur radio pour le matériel à bord du navire (*Règlement sur la radiocommunication*, articles 33 et 34.2).

## **5. Certificat général d'opérateur radio (CGO)**

Le CGO décrit ici est destiné aux navigateurs servant à bord de navires évoluant dans les zones maritimes A1, A2, A3 et A4 du SMDSM. Le CGO est conforme à la *Convention internationale de 1978 sur les normes de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille, 1978*, telle que modifiée (Règle IV/2 de la Convention STCW de 1995).

Les autres publications qui pourraient aider les candidats à obtenir le CGO sont les *Aides radio à la navigation maritime* (ARNM) et, dans une moindre mesure, le *Règlement sur les stations radio de navires* (RSRN) et le *Règlement technique sur les stations radio de navires* (RTSN). Ces deux derniers documents ont été établis en vertu de la *Loi sur la marine marchande du Canada* (LMMC).

### **5.1 Admissibilité**

Le candidat doit être âgé d'au moins 18 ans pour pouvoir détenir un certificat d'opérateur radio de cette classe. Il n'y a pas d'exigences relatives à la nationalité pour la délivrance du CGO. Le CGO a une validité de cinq ans, après quoi il peut être renouvelé pour un autre cinq ans sous réserve d'une preuve du maintien de la compétence. Une photographie de type passeport est requise tant pour la délivrance initiale que pour les certificats renouvelés. Industrie Canada peut délivrer un certificat de remplacement si l'original a été volé, perdu ou détruit.

## **6. Formation et examen**

### **6.1 Cours intégral**

La formation comprend environ 50 % de théorie et 50 % d'instruction pratique sur un simulateur de SMDSM approuvé ou sur un appareil installé. Comme il est indiqué à l'Annexe B, le cours comprend 65 heures (10 jours) de formation. En vue de l'examen, quatre heures sont ajoutées pour la récapitulation de la matière couverte et pour les examens théorique et pratique (une heure pour la composante écrite et trois heures pour l'évaluation pratique).

### **6.2 Cours de recyclage**

Le cours de recyclage comprend environ 50 % de théorie et 50 % d'instruction pratique sur un simulateur de SMDSM ou sur un appareil installé. Comme il est indiqué à l'Annexe B, le cours de recyclage comprend 20 heures de formation. Quatre heures seront ajoutées pour la récapitulation de la matière couverte et pour les examens théorique et pratique (une heure pour la composante écrite et 30 minutes par étudiant pour l'évaluation pratique).

### **6.3 Note de passage**

Pour l'obtention d'un CGO, la note de passage à l'examen est de 70 %.

### **6.4 Nombre d'étudiants par classe**

Pour garantir un niveau adéquat d'instruction pratique, nous recommandons un maximum de 12 étudiants par classe.

## **7. Accréditation**

Industrie Canada continuera à accréditer des organisations maritimes pour leur permettre d'assurer la formation et l'évaluation aux fins du CGO. Cette accréditation signifie que le programme de formation a été révisé par Industrie Canada afin de vérifier la disponibilité de suffisamment d'installations, de compétence et d'équipement pour assurer un niveau de formation approprié pour les candidats au CGO. L'information sur les candidats reçus sera transmise à Industrie Canada, qui délivrera par la suite le CGO.

## **8. Preuves de compétence**

Le candidat doit démontrer sa compétence en exécutant des procédures opérationnelles pratiques au moyen :

- d'équipement approuvé;
- d'un simulateur de communications du SMDSM, s'il y a lieu;
- d'équipement de laboratoire de radiocommunication.



**Annexe A - Établissements accrédités aux fins de la formation et de l'évaluation en vue du CGO****Région de l'Ouest :****BCIT Marine Campus**

265, West Esplanade  
North Vancouver, C.-B.  
V7M 1A5  
Téléphone : 604-453-4100  
Télécopieur : 604-985-2862

**Marine Contract Training****NBCC St. Andrews**

99, rue Augustus  
Saint Andrews (N.-B.)  
E5B 2E9  
Téléphone : 902-888-6485  
Personne-ressource : Steve MacFarlane  
Courriel : [marine@hollandcollege.com](mailto:marine@hollandcollege.com)

**Western Maritime Institute**

3519, rue Hallberg  
Ladysmith (C.-B.)  
V9G 1K1  
Téléphone : 250-245-4455  
Sans frais : 1-866-632-6888  
Télécopieur : 250-245-8881  
Courriel : [info@maritimeed.com](mailto:info@maritimeed.com)  
Site internet :  
[www.maritimeed.com](http://www.maritimeed.com)

**Marine Institute****Memorial University of Newfoundland**

C.P. 4920  
St. John's, NL  
A1C 5R3  
Téléphone : 709-778-0354  
Télécopieur : 709-778-0664  
Personne-ressource : Fred Meadus  
Courriel : [Fred.Meadus@mi.mun.ca](mailto:Fred.Meadus@mi.mun.ca)

**Région de l'Atlantique et de l'Ontario :**

The Great Lakes International  
Marine Training and Research Centre  
1450, 8<sup>e</sup> rue Est  
C.P. 700  
Owen Sound, ON  
N4K 5R4  
Téléphone : 519-376-0840  
Personne-ressource : Peter Buell  
Courriel : [pbuell@georgianc.on.ca](mailto:pbuell@georgianc.on.ca)  
Site internet :  
<http://marinettraining.ca>

**Collège de la garde côtière canadienne**

1190, rue Westmount  
Sydney, NS  
B1R 2J6  
Téléphone : 902-564-3660 poste 1384  
Télécopieur : 902-567-3213  
Personne-ressource : Robert Perchard,  
Superintendent MCTS Training  
Courriel : [Robert.Perchard@dfo-mpo.gc.ca](mailto:Robert.Perchard@dfo-mpo.gc.ca)

**Nova Scotia Community College (NSCC)**

**Nautical Institute**

226, rue Reeves

Port Hawkesbury (N.-É.)

B9A 2A2

Téléphone : 902-625-4228

Télécopieur : 902-625-0193

Personne-ressource : Marine Admin

Courriel : [nautical@nscc.ca](mailto:nautical@nscc.ca)

**Garde côtière canadienne Centre de formation en sauvetage**

50, rue Discovery

Dartmouth (N.-É.)

B2Y 3Z8

Téléphone : 902-426-7459

Télécopieur : 902-426-0711

Personne-ressource : John Drake ou

Phillip Walker

Courriel : [john.drake@dfo-mpo.gc.ca](mailto:john.drake@dfo-mpo.gc.ca)

**Holland College**

**Marine Training Centre**

100, rue Water

Summerside (Î.-P.-É.)

C1N 1A9

Téléphone : 902-888-6485

Personne-ressource : Steve MacFarlane

Courriel : [marine@hollandcollege.com](mailto:marine@hollandcollege.com)

Région du Québec :

**Institut maritime du Québec**

**Service de la formation continue**

2965, rue de l'Etchemin

Saint-Romuald, QC

G6W 7X5

Téléphone : 418-835-1621

Télécopieur : 418-835-0192

Personne-ressource : Larbi A. Yahia

Courriel : [alarbi@imq.qc.ca](mailto:alarbi@imq.qc.ca)

**Annexe B - Certificat général d'opérateur radio (CGO) - SMDSM – Programme de cours**

Compétence	Connaissance, compréhension et maîtrise	Durée du cours intégral (heures)	Durée du cours de rappel (heures)
<b>A) Connaissance des caractéristiques de base du service mobile maritime</b>	<b>1. Principes généraux et caractéristiques de base du service mobile maritime :</b> 1.1 Procédures de radiotéléphonie 1.2 Types de communications : Communications de détresse, d'urgence et de sécurité; correspondance publique; opérations portuaires, mouvement des navires; communications entre navires et communications de bord. 1.3 Types de stations : Stations de navire, stations côtières, Centres de coordination des opérations de sauvetage (CCOS); stations de pilotage, stations portuaires et stations de contrôle du trafic maritime. 1.4 Connaissance de base des fréquences, des bandes et des canaux VHF/MF/HF/Inmarsat, y compris les limitations de propagation de base. 1.5 Connaissance de base des publications (ARNM/RTSN/RSRN, etc.) et des exigences de la documentation. 1.6 Sécurité en électricité et RF en rapport avec l'équipement radio.	8,5	2,5
<b>B) Concept du système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM)</b>	<b>1. Concept du système :</b> 1.1 Concept du SMDSM faisant appel à l'ASN VHF/MF/HF et à l'AGE Inmarsat comme moyen d'alerte en cas de détresse, d'urgence, de sécurité et pour établir des communications courantes avec une station côtière ou de navire. 1.2 Concept de l'ISMM en rapport avec l'ASN et l'AGE. 1.3 Zones de couverture du SMDSM.	6,25	1,75
<b>Règlements</b>	<b>2. Règlements :</b> 2.1 Définition des zones maritimes A1, A2, A3 et A4. 2.2 Veille de détresse sur le canal 70 de l'ASN VHF, sur le canal 16 VHF et sur la fréquence MF 2 182 kHz. 2.3 Équipement de bord requis pour les zones maritimes A1, A2, A3 et A4.	6,25	1,75

<b>C) Connaissances pratiques, caractéristiques opérationnelles et capacité à utiliser l'équipement du sous-système SMDSM d'une station de navire</b>	<b>1. Équipement de station de navire :</b> 1.1 Récepteur/modem de veille ASN VHF/MF/HF, classes et types d'ASN. 1.2 Émetteurs-récepteurs/émetteurs et récepteurs de radiotéléphone VHF/MF/HF : canaux, commandes, utilisation et essais courants. 1.3 Catégories d'appel ASN : détresse, urgence, sécurité, activité du navire et appels courants. 1.4 Classes Inmarsat : AGE, détresse; commandes et utilisation, etc. 1.5 Télécommande d'appel et information sur le trafic : alertes en cas de détresse, autres appels, information sur le canal actif et accusé de réception des appels. 1.6 Tenue des dossiers (p. ex. journaux). 1.7 Annulation des fausses alertes. 1.8 Récepteur de veille MF 2 182 kHz et périodes de silence radio. 1.9 Techniques opérationnelles, réglages d'antenne, sources d'alimentation de secours et maintenance de station.	12,25	3,5
	<b>2. Équipement radio d'embarcation de sauvetage : spécifications opérationnelles de base, caractéristiques et essais courants :</b> 2.1 Appareils radio VHF portatifs (à l'épreuve de l'immersion). 2.2 Appareil radio MF/HF de canot de sauvetage. 2.3 Transpondeurs radar de recherche et de sauvetage (SAR). 2.4 Radiobalises de localisation des sinistres (RLS).	7	2
	<b>3. NAVTEX</b> 3.1 Information de sécurité maritime : principe fondamental du système NAVTEX et zones de navigation. 3.2 Caractéristiques de fonctionnement du récepteur NAVTEX, procédures d'installation et format des messages.	8,75	2,5
<b>D) Procédures pour communications de détresse, de sécurité et courantes du SMDSM</b>	<b>1. Communications de détresse, d'urgence et de sécurité :</b> 1.1 Alertes ASN VHF/MF/HF en cas de détresse; émission, réception, accusé de réception et annulation des messages de détresse. Retransmission des messages de détresse. 1.2 Messages d'urgence ASN VHF/MF/HF, appels de sécurité et trafic ultérieur en radiotéléphonie. 1.3 Communications sur les lieux et opérations de recherche et de sauvetage. 1.4 Trafic ultérieur de détresse en radiotéléphonie. Communications d'urgence et de sécurité.	10,5	3
	<b>2. Procédures opérationnelles des communications générales :</b> 2.1 Fréquences VHF/MF/HF d'appel et de réponse. 2.2 Recours à l'ASN pour l'établissement de l'appel initial. 2.3 Émission et réception des communications courantes en radiotéléphonie.	10,5	3
<b>Durée totale</b>		70	20